

### Wissensmanagement und Zukunft: Orientierungsnot, Erwartungsfallen und "4D"- Strategie

Dierkes, Meinolf; Marz, Lutz

Veröffentlichungsversion / Published Version

Arbeitspapier / working paper

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

SSG Sozialwissenschaften, USB Köln

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Dierkes, M., & Marz, L. (1998). *Wissensmanagement und Zukunft: Orientierungsnot, Erwartungsfallen und "4D"-Strategie*. (Schriftenreihe / Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Forschungsschwerpunkt Technik - Arbeit - Umwelt, Abteilung Organisation und Technikgenese, 98-102). Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-125572>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Schriftenreihe der Abteilung „Organisation und Technikgenese“  
des Forschungsschwerpunktes Technik-Arbeit-Umwelt  
am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung

**FS II 98-102**

**WISSENSMANAGEMENT UND ZUKUNFT  
Orientierungsnöte, Erwartungsfallen  
und „4D“-Strategie**

Meinolf Dierkes/Lutz Marz

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH (WZB)  
Reichpietschufer 50, 10785 Berlin  
Telefon (030) 25491-0, Fax (030) 25491-684

Das vorliegende Dokument ist die pdf-Version zu einem Discussion Paper des WZB. Obwohl es inhaltlich identisch zur Druckversion ist, können unter Umständen Verschiebungen/Abweichungen im Bereich des Layouts auftreten (z.B. bei Zeilenumbrüchen, Schriftformaten und –größen u.ä.). Diese Effekte sind softwarebedingt und entstehen bei der Erzeugung der pdf-Datei. Sie sollten daher, um allen Missverständnissen vorzubeugen, aus diesem Dokument in der folgenden Weise zitieren:

*Dierkes, Meinolf; Marz, Lutz: Wissensmanagement und Zukunft. Orientierungsnöte, Erwartungsfallen und „4-D“-Strategie. Discussion Paper FS-II 98-102. Berlin : Wissenschaftszentrum, Berlin 1998.*  
*URL: <http://bibliothek.wz-berlin.de/pdf/1998/ii98-102.pdf>*

## Zusammenfassung

Wenn heute im wachsenden Maße Zukunftsthemen diskutiert werden, so ist dies nur teilweise dem näherrückenden und zweifellos sehr symbolträchtigen Jahrtausendwechsel zuzuschreiben. Das zunehmende Interesse an der Zukunftsproblematik verdankt sich nämlich weniger dem kalendarischen Übergang in das 21. Jahrhundert, als vielmehr einer umfassenden und tiefgreifenden Krise, in der sich die Gesellschaften der Moderne befinden. In dieser Situation erscheint vielen Menschen die Zukunft erheblich ungewisser, als dies noch vor einem Jahrzehnt der Fall war, und auch in vielen Organisationen greifen zunehmend Orientierungsnöte Raum. Die Erwartung, das Wissensmanagement könne hier Abhilfe schaffen, ist berechtigt aber auch problematisch. Sie ist berechtigt, weil es in der Tat einen Beitrag dazu leisten kann, sich über die Breite, Tiefe und Richtung der angelaufenen Krise Klarheit zu verschaffen und nach praktikablen Wegen ihrer Bewältigung zu suchen. Sie ist jedoch insofern problematisch, als dieser Beitrag sehr leicht entweder über- oder unterschätzt wird. Die vorliegende Studie ist darauf fokussiert, einen Ansatz zur Diskussion zu stellen, auf den sich ein praxis- und zukunftsorientiertes Wissensmanagement stützen kann, ohne dabei in die gängigen Über- und Unterschätzungsfallen zu geraten. Er ist darauf ausgerichtet, die Krise, in der sich die Organisationen gegenwärtig befinden, synchron aus vier sich ergänzenden Perspektiven zu durchdenken und kann als Strategie des miteinander verbundenen Anders-, Zurück-, Quer- und Umdenkens oder, kürzer, als „4D“-Strategie bezeichnet werden. Diese Strategie wird zunächst an Hand ausgewählter Beispiele skizziert und abschließend im Hinblick auf ihre Grenzen und Chancen resümiert.

## Abstract

The growing interest in the future and in future studies we are currently observing can only partially be attributed to our coming close to the symbolically powerful change in milleniums. It must also be attributed to a broad and profound crisis of modernity which most highly developed societies are experiencing. It is due to this fundamental crisis that more and more individuals and groups are expressing great uncertainty about the future, far more so than was the case a decade ago. Not only individuals, but also organizations strongly express the need for guidance and orientation. There is wide-spread expectation that knowledge management could help in this context. This is justified since knowledge management can contribute to enhancing our understanding of the general direction, potential corridors of development, depth and breadth of the crisis. However, these expectations are also quite problematical since individuals and organizations easily tend to over- or underestimate the scope and significance of such a contribution. This paper presents an approach to knowledge management which tries not to over- or underestimate the scope of such a contribution. It guides organizations to systematically and simultaneously analyze complementary perspectives of dealing with the future labelled the 4D strategy. The paper describes these 4 elements of the strategy, illustrates their application by using case study material, and discusses chances and limits of the approach to enable organizations to better deal with an uncertain and turbulent future.



## Inhalt

1. Die Orientierungsnöte: Krise und Organisation	
2. Die Erwartungsfallen: Dämonen und Götter .....	9
3. Die „4D“-Strategie: Konzepte und Beispiele .....	11
3.1. Das Andersdenken: Leitbilder und offene Standardisierung.....	11
3.2. Das Zurückdenken: Konventionen und Diskontrate .....	16
3.3. Das Querdenken: Holmes-Methode und A-priori-Verlierer.....	20
3.4. Das Umdenken: Implizite Theorien und Annäherungsarbeit .....	23
4. Das Potential: Grenzen und Chancen der „4D“-Strategie .....	28
5. Literatur.....	31



## 1. Die Orientierungsnöte: Krise und Organisation

Wenn heute in den entwickelten Industriestaaten im wachsenden Maße Zukunftsthemen diskutiert werden, so ist dies nur teilweise dem näherrückenden und zweifellos sehr symbolträchtigen Jahrtausendwechsel zuzuschreiben. Das zunehmende Interesse an der Zukunftsproblematik verdankt sich nämlich weniger der Zahl 2000 und dem kalendarischen Übergang in das 21. Jahrhundert, als vielmehr einer umfassenden und tiefgreifenden Krise, in der sich die Gesellschaften der Moderne befinden.

Die Nachkriegsjahrzehnte, die auch schon als „Golden Age“<sup>1</sup> oder die „dreißig glorreichen Jahre“<sup>2</sup> bezeichnet wurden und sich durch eine außergewöhnliche Prosperität und Stabilität auszeichneten, konnten sehr leicht die Annahme nahelegen, dies sei ein ebenso natürlicher wie lange währender sozialer Ordnungszustand. Und die sich seit Ende der 60er Jahre häufenden Anzeichen, daß es mit dem goldenen Zeitalter zuende ging, ließen sich vor dem Hintergrund des »American Way of Life«, des »deutschen Wirtschaftswunders« oder des »schwedischen Volksheimes« als zeitweilige und immer wieder behebbare Störungen deuten. Der Zusammenbruch des Sozialismus Ende der 80er Jahre schien schließlich diese Deutung nicht nur zu bestätigen, sondern verführte manchen, wie etwa Francis Fukuyama, zu der Annahme, daß dieser Ordnungszustand nicht nur langanhaltend, sondern endgültig sei, und wir das „Ende der Geschichte“ erreicht hätten.<sup>3</sup>

Vieles deutet nun jedoch darauf hin, daß die glorreichen Jahre unwiderruflich vorbei sind, und wir uns nicht mehr in einem goldenen Zeitalter, sondern in einer Periode der Krise befinden. In den Sozialwissenschaften wird diese Krise aus sehr verschiedenen Perspektiven beschrieben, so etwa als „große Krise“<sup>4</sup>, als „Formkrise“<sup>5</sup>, als „Paradigmenkrise“<sup>6</sup>, als „Krise der Arbeitsgesellschaft“<sup>7</sup>, als „Krise der organisierten Moderne“<sup>8</sup> oder als „Krise des Sozialstaates“<sup>9</sup>.

1 Marglin/Schor 1990; Glyn et al. 1990

2 Fourastie 1979; Boyer/Chavance/Godard 1991, 15

3 Fukuyama 1992; zu einer Kritik an dieser Auffassung siehe Derrida 1996, 96ff.

4 Lutz 1984, 50ff.; Boyer 1986

5 Altvater 1991, 56ff.

6 Dierkes 1997a, 47f.

7 Offe 1984, 7

8 Wagner 1995, 185ff.

9 Dierkes/Zimmermann 1996



In diesen unterschiedlich fokussierten Krisenanalysen wird immer wieder zweierlei deutlich. Zum einen, daß es sich um eine langandauernde Fundamentalkrise handelt, deren weiterer Verlauf und Ausgang gegenwärtig noch nicht absehbar sind. Zum anderen, daß diese Krise nicht nur einzelne, sondern alle Organisationen der Gesellschaft betrifft, angefangen von den Unternehmen und Gewerkschaften über den Staat und die Parteien bis hin zu den Universitäten und Verbänden. Trifft dies zu, dann müssen sich die Organisationen auf eine längerfristige Krisenperiode einstellen, und zwar eine Periode, in der ihre Existenzberechtigung nachhaltig und von Grund auf in Frage gestellt wird.<sup>10</sup>

Dies wird sehr schnell klar, wenn man sich vor Augen führt, daß sich die angelaufene Fundamentalkrise für die Organisationen auf drei unterschiedlichen Ebenen geltend macht, die jedoch zunehmend enger ineinandergreifen. Erstens vollzieht sich die Krise im Umfeld der Organisationen. Sie erscheint zunächst als ein externes Phänomen und wird als eine mehr oder weniger gravierende Umfeldveränderung wahrgenommen, an die sich die Organisation anpassen muß, um ihre Existenz zu sichern. Zweitens macht die Fundamentalkrise um die Organisationen keinen Bogen, sondern geht zunehmend auch mitten durch sie hindurch. Das heißt, sie greift - wenn auch in unterschiedlicher Breite und Tiefe - stets auch organisationsintern Raum.<sup>12</sup> Drittens schließlich führt die gegenwärtige Krise auch zu einer Erosion und zumeist dann auch zu einer Auflösung der organisationsspezifischen Lernkonventionen, das heißt jener bislang gültigen und bewährten Vereinbarungen darüber, was und wie in der Organisation gelernt werden muß, um Krisen zu bewältigen.<sup>13</sup>

Es ist deshalb keineswegs verwunderlich, daß heute nicht nur den meisten Menschen die Zukunft erheblich ungewisser erscheint, als dies noch vor einem Jahrzehnt der Fall war, sondern daß auch in vielen Organisationen zunehmend Orientierungsnöte Raum greifen. Das Ausmaß dieser Orientierungsnöte bringt ein Bild sehr plastisch zum Ausdruck, welches gegenwärtig gerade in Deutschland immer häufiger beschworen wird, wenn von Zukunft die Rede ist, nämlich das Bild vom stockfinsternen Tunnel, an dessen Ende kein Licht zu sehen sei. Tunnelbewohner, die im Dunkeln tappen - einfacher und prägnanter lassen sich die

10 Bernoux 1996,15; Baecker 1997

11 Dierkes 1994

12 März/Dierkes 1997, 36; Dierkes/März 1998

13 Dierkes/März 1998

um sich greifenden Orientierungsnöte schwerlich auf den Punkt bringen. Vor diesem Hintergrund ist es verständlich, daß direkt oder indirekt von den Wissenschaften im allgemeinen und vom Wissensmanagement im besonderen erwartet wird, Licht in das Dunkel zu bringen.<sup>14</sup>

## **2. Die Erwartungsfallen: Dämonen und Götter**

Diese Erwartung ist berechtigt aber auch problematisch. Sie ist berechtigt, weil die Wissenschaften und das Wissensmanagement in der Tat einen Beitrag dazu leisten können, sich über die Breite, Tiefe und Richtung der angelaufenen Fundamentalkrise Klarheit zu verschaffen und nach praktikablen Wegen ihrer Bewältigung zu suchen. Sie ist jedoch insofern problematisch, als dieser Beitrag sehr leicht entweder über- oder unterschätzt wird. Diese Über- oder Unterschätzung resultiert aus zwei Erwartungsfallen, die - wenn auch aus gegensätzlichen Perspektiven - gleichermaßen den Blick für das besondere Leistungsangebot verstellen, das die Wissenschaften und das Wissensmanagement den Organisationen und ihren Mitgliedern unterbreiten können, um ihnen bei der Überwindung der Orientierungsnöte behilflich zu sein.

Die erste Erwartungsfalle, die Überschätzungsfalle, erwächst aus einem Denkmodell, daß wohl keiner so kurz und prägnant beschrieb, wie der französische Mathematiker Laplace, der 1814 in seinem Essay »Philosophischer Versuch über die Wahrscheinlichkeit« notierte: „Eine Intelligenz, welche für einen gegebenen Augenblick alle in der Natur wirkenden Kräfte sowie die gegenseitige Lage der sie zusammensetzenden Elemente kannte, und überdies umfassend genug wäre, um die gegebenen Größen der Analysis zu unterwerfen, würde in derselben Formel die Bewegungen der größten Weltkörper wie des leichtesten Atoms umschließen; nichts würde ihr ungewiß sein und Zukunft wie Vergangenheit würden ihr offen vor Augen liegen.“<sup>15</sup> Eine solche hypothetische Intelligenz, die seither häufig als »Laplacescher Dämon« bezeichnet wird, wäre allwissend und allmächtig, mithin gottgleich. Sowohl in der Organisationstheorie und Organisationspraxis als auch in der Zukunftsforschung feierte der »Laplacesche Dämon« im goldenen Zeitalter

14 Dierkes 1997a

15 Laplace 1932, 1 f.

beachtliche Triumphe<sup>16</sup>. Zwar ist heute der Glaube daran, die Zukunft auf der Grundlage vorhandenen Wissens präzise berechnen und vorhersagen zu können, erheblich geschwunden, dennoch gibt es nach wie vor eine weit verbreitete unterschwellige Hoffnung, das solche Berechnungen und Vorhersagen, wenn schon nicht exakt, so doch zumindest in groben Zügen möglich sein müßten. Und die Erwartung, durch ein ausgeklügeltes und geschicktes Wissensmanagement ließe sich wenigstens ein kleiner »Laplacescher Dämon« erschaffen, hält sich trotz aller grundlegenden Einwände und gegenteiligen Erfahrungen zäh.

Die zweite Erwartungsfalle, die Unterschätzungsfalle, erwächst aus einer Vorstellung, die bereits Hegel 1833 in seiner Vorrede zu den »Grundlinien der Philosophie des Rechts« in ebenso lakonischer wie poetischer Weise beschrieb, als er über die Prognosefähigkeit der Philosophie und den heiligen Vogel der antiken Göttin der Weisheit bemerkte: „Um noch über das *Belehren*, wie die Welt sein soll, ein Wort zu sagen, so kommt dazu ohnehin die Philosophie immer zu spät. Als der *Gedanke* der Welt erscheint sie erst in der Zeit, nachdem die Wirklichkeit ihren Bildungsprozeß vollendet und sich fertig gemacht hat ... Wenn die Philosophie ihr Grau in Grau malt, dann ist eine Gestalt des Lebens alt geworden, und mit Grau in Grau läßt sie sich nicht verjüngen, sondern nur erkennen; die Eule der Minerva beginnt erst mit der einbrechenden Dämmerung ihren Flug.“<sup>17</sup> Diese Beschreibung Hegels wurde häufig in einem ganz allgemeinen Sinne verstanden, nämlich dahingehend, daß nicht nur die »Mutter aller Wissenschaften«, die Philosophie, sondern auch alle ihre Abkömmlinge, also jedwede Wissenschaft und jedwedes Wissensmanagement, grundsätzlich immer zu spät kämen, weil sie Entwicklungsprozesse nie vorhersehen, sondern bestenfalls nachträglich beschreiben könnten. Und es gibt nicht nur viele, sondern auch einander widersprechende Erklärungen dafür, daß die Eule der Minerva notwendigerweise zukunftsblind sein muß.

Durch die Über- und Unterschätzungsfalle kann ein praxis- und zukunftsorientiertes Wissensmanagement sehr leicht aufgerieben werden, insbesondere deshalb, weil beide Erwartungsfallen zwickmühlenartig zusammenspielen, denn was das Verhältnis von Wissen und Zukunft betrifft, können Über- und Unterschätzungen, Alles- und Nichts-Erwartungen, sehr schnell

16 Haberler 1955; Marz/Wohanka 1989; Dierkes 1997a, 51

17 Hegel 1981, 28

18 Popper 1969; Kuczynski 1974; Lübke 1997, 33ff.

ineinander umschlagen.<sup>19</sup> Um aus diesem Teufelskreis der Erwartungen auszubrechen, reicht es nicht, daß sich das Wissensmanagement lediglich irgendwo zwischen dem »Laplaceschen Dämon« und der »Eule der Minerva« plaziert, es muß sich vielmehr jenseits und gegenüber einer solchen falschen „Alles-oder-Nichts“-Alternative positionieren. Eine Möglichkeit dies zu tun, wollen wir im folgenden stichpunktartig skizzieren und zur Diskussion stellen.

### **3. Die „4D“-Strategie: Konzepte und Beispiele**

Es handelt sich hierbei um einen Ansatz, der darauf fokussiert ist, konkrete Denkangebote zu entwickeln, auf die sich ein praxis- und zukunftsorientiertes Wissensmanagement stützen kann. Er ist darauf ausgerichtet, die eingangs geschilderte Krise, in der sich die Organisationen gegenwärtig befinden, synchron aus vier sich ergänzenden Perspektiven zu durchdenken und kann als Strategie des miteinander verbundenen Anders-, Zurück-, Quer- und Umdenkens oder, kürzer, als „4D“-Strategie<sup>20</sup> bezeichnet werden. Exemplarisch lassen sich diese vier Perspektiven folgendermaßen beschreiben:

#### **3.1. Das Andersdenken: Leitbilder und offene Standardisierung**

Da Zukunft immer nur im Plural existiert<sup>21</sup>, also in der Vielfalt divergierender, gegenläufiger und oft genug einander ausschließender Zukünfte, ist diese erste Perspektive der „4D“-Strategie darauf gerichtet, alternative Zukunftsprojektionen in den Blick zu bekommen, sich in sie hinein zu denken und sie vergleichend miteinander in Beziehung zu setzen. Dabei ist es sehr hilfreich, sich den Leitbildern zuzuwenden, weil sie eine ganz spezifische und alltagspraktisch besonders einflußreiche Form der Zukunftsprojektion darstellen.

Wenn sich nämlich Menschen in Situationen großer Offenheit und Unsicherheit befinden, wie dies in der angelaufenen Fundamentalkrise der Fall ist, entwickeln sie die verschiedensten Formen der Zukunftsantizipation und -projektion,

19 Dierkes 1996, 4ff.; Dierkes 1997b, 51

20 Dierkes 1997a; Dierkes 1997b

21 Kreibich 1989, 25

angefangen von Trendanalysen und Prognosen über Strategien, Programme und Pläne bis hin zu kühnen Visionen und Utopien. In diesen Zukunftsprojektionen sind Rationales und Nichtrationales zumeist unterschiedlich ausbalanciert; die einen sind mehr machbarkeits-, die anderen mehr wunschzentriert, die einen sind mehr realitäts-, die anderen mehr phantasiehaltig, die einen bauen mehr auf den kalkulierenden Verstand, die anderen mehr auf Sehnsüchte und Ängste, die einen organisieren tendenziell einen Diskurs über Notwendigkeiten, Entscheidungslogiken und Sachzwänge, die anderen einen über Möglichkeiten, Freiräume und Alternativen.

Leitbilder stellen nun eine besondere Form der Zukunftsantizipation dar, weil sie derartige Dominanzen der einen oder anderen Projektionsrichtung aufheben. In ihnen bündeln sich die Intuitionen und das (Erfahrungs-)Wissen der Menschen darüber, was sie einerseits als machbar und andererseits als wünschbar ansehen<sup>22</sup>, und zwar so, daß das, was ihnen machbar erscheint, und das, was sie für wünschbar halten, untrennbar ineinander verschmilzt und in anschaulicher Gestalt auskristallisiert. Durch diese Synthese, diese spezifische Ausbalancierung und Veranschaulichung, in der das Wünschbare machbar und das Machbare wünschbar erscheint, sind Leitbilder für die Bewältigung von Situationen großer Offenheit und Unsicherheit in dreifacher Hinsicht hilfreich, weil sie erstens die Orientierung, zweitens die Motivierung und drittens die Koordinierung von Menschen, die sich in solchen Situationen befinden, ermöglichen und unterstützen können.<sup>23</sup> Gerade in Situationen großer Offenheit und Unsicherheit, in denen sich traditionelle Orientierungs-, Motivierungs- und Koordinierungsmuster auflösen und ihre soziale Bindekraft verlieren, können sich Leitbilder bei der Bewältigung dieser Situationen als hilfreich erweisen, weil sie Wunsch- und Machbarkeitsprojektionen bündeln, die Menschen einzeln oder gruppenweise an ganz unterschiedlichen Orten des sozialen Raumes entwickeln und die für sie handlungsleitend werden.

Wie groß die alltagspraktische Reichweite und Prägekraft von Leitbildern sein kann, zeigt ein Leitbild, das sich bei der Formierung und Weiterentwicklung des harten technischen Kerns des Internet herausbildete. Zu diesem harten Kern gehören vor allem jene grundlegenden Übertragungsprinzipien, wie etwa das »Packetvermittlungsprinzip« oder der »unreliable, best effort service«, durch den sich dieses »Netz der Netze« von anderen Kommunikationsnetzen, wie

22 Dierkes 1988, 54; Dierkes 1990, 14ff.

23 Dierkes/Hoffmann/März 1992, 41 ff.; Dierkes/März 1992, 229ff.

beispielsweise dem Telefon, unterscheidet. Diese internetspezifischen Übertragungsprinzipien sind Resultat einer in zweifacher Hinsicht offenen Standardentwicklung.<sup>25</sup>

Zum einen zeichnet sich diese Standardentwicklung durch eine große Prozeß-Offenheit aus. Grundsätzlich ist jeder und jede zur Mitarbeit eingeladen, sofern sie die notwendigen Fachkenntnisse besitzen.<sup>26</sup> Die Standardentwürfe, die sogenannten »Internet Drafts«, werden öffentlich publiziert und diskutiert, und in solchen, für jeden zugänglichen Publikationsreihen, wie den »Requests for Comments«, (RFC) archiviert. Die Mitarbeit an der Standardentwicklung wird nicht durch Mitgliedschaften, Organisations- oder Gremienzugehörigkeit geregelt, sondern ausschließlich durch „the excellence of the technical work“<sup>27</sup>. Gibt es im Pool der »Internet Drafts« konkurrierende Entwürfe zur Lösung eines Problems, bei denen nicht klar ist, welcher der bessere ist, werden beide Lösungswege von zwei Arbeitsgruppen bis zur Implementationsreife entwickelt. Dabei ist die Arbeit beider Gruppen transparent und offen für Einwände, Kritiken und Gegenvorschläge. Der Prozeß der Standardentwicklung ist hochgradig flexibel, kooperativ und dezentral.

Zum anderen zeichnet sich die Standardentwicklung durch eine große Ergebnis-Offenheit aus. Die internetspezifischen Übertragungsprinzipien sind keine Standards im formellen und herkömmlichen Sinne. Sie haben keine Gesetzeskraft und ihre Einhaltung ist nicht einklagbar. Im Internet spricht man auch nicht von Standards, sondern von »Protokollen«. Diese Protokolle werden nicht beschlossen, eingeführt oder auf irgendeine sonstige Art für verbindlich erklärt, sondern sie werden verabschiedet und angeboten, und ihre Nutzung ist kostenlos und freiwillig. Die Bedingung für die Verabschiedung eines neuen Standards ist der Nachweis von zwei voneinander unabhängigen Implementationen, die belegen, daß die vorliegende Spezifikation erstens funktioniert und zweitens mit den anderen technischen Elementen des Internet interoperabel ist.<sup>28</sup> Ob und inwieweit sich dann ein verabschiedeter Standard durchsetzt, wird dem Markt überlassen. „The market decides“, gehört zu den Grundmaximen der offenen Standardentwicklung.<sup>29</sup>

24 Dierkes/Hofmann/März 1997,11

25 ebd., 12ff.

26 Helmers/Hoffmann/Hofmann 1997; RFC 2026

27 Huitema1995,24

28 Alvestrand 1995; RFC 2026

29 Dierkes/Hofmann/März 1997,14

Dieses Leitbild der offenen Standardentwicklung erwuchs ursprünglich aus den Wunsch- und Machbarkeitsprojektionen einer sehr kleinen Gruppe von zum Teil noch studierenden Physikern und Ingenieuren. An der Entwicklung der internetspezifischen Übertragungsprinzipien, die zunächst durch das amerikanische Verteidigungsministerium, später dann mehr und mehr durch die National Science Foundation finanziert wurde, waren mehrheitlich an den Universitäten beheimatete Wissenschaftler beteiligt. Von wenigen Ausnahmen abgesehen, waren es die Rechenzentren der amerikanischen Universitäten, die miteinander zum ARPANET, dem Vorläufer des Internet zusammengeschlossen waren.<sup>31</sup> Bis in die 90er Jahre hinein war somit das Internet im doppelten Sinne ein akademisches Forschungsnetz: Es wurde primär an den Universitäten entwickelt und vorrangig von Universitätsangehörigen genutzt. Das Leitbild der offenen Standardentwicklung entstand aus den Spielregeln der akademischen Community, zu denen es gehört, daß Forschungsergebnisse veröffentlicht und diskutiert werden, und sich durchsetzen, weil und indem sie anderen zugänglich gemacht und von ihnen geteilt werden.<sup>32</sup> 1986 fanden sich die diesem Leitbild verpflichteten Internetingenieure in der »Internet Engineering Task Force« (IETF) zusammen, einer offenen Institution ohne Rechtsstatus und Weisungsbefugnisse, die sich in den folgenden Jahren zur Avantgarde der offenen Standardentwicklung profilierte<sup>33</sup>. Anfang der 90er Jahre konfrontierten drei parallel laufende Prozesse die IETF-Aktivisten mit einer völlig neuen Situation.

Erstens zog sich der Staat zunehmend aus der Finanzierung des Internet zurück, während zugleich das Engagement der Wirtschaft immer größer wurde. Damit verlagerten sich die Zentren der Standardentwicklung, weg von den Universitäten und hin zu den Computer- und Netztechnikherstellern, sowie zu den großen Anwendern und Providern. Dies hatte zur Folge, daß nach und nach immer mehr Protagonisten der offenen Standardentwicklung von den Universitäten zu den Unternehmen wechselten.

Zweitens wurden mit dem WWW und seinen Browsern, wie beispielsweise »Mosaic« oder »Netscape« neue Internet-Anwendungen bereitgestellt, deren Bedienfreundlichkeit ein Laien- und Massenpublikum anzog, das sich nun quasi

30 Cerf1993

31 Corner 1991, Huitema 1995

32 Dierkes/Hofmann/Marz 1997,11

33 Lehr 1995

34 ebd.

ohne jede Fachkenntnis im Netz bewegen und selbst darstellen konnte. Dies führte nicht nur dazu, daß die Anzahl der Nutzer explosionsartig stieg und der Netztraffic durch die aufwendigen Bildübertragungen dramatisch wuchs<sup>35</sup>, sondern dies hatte auch zur Folge, daß das Internet in ganz anderer Weise genutzt wurde als bisher und die klassischen akademischen Nutzergruppen ihre Vorrangstellung verloren.

Drittens schließlich führten das quantitative Wachstum und die qualitative Umschichtung der Nutzergemeinde dazu, daß das Internet als Markt entdeckt und im wachsenden Maße auch offensiv genutzt wurde. Zum einen kam es zu einer Vielzahl von internetspezifischen Firmenneugründungen, wie beispielsweise »Netscape«, dem führenden Browser-Hersteller, oder »UUNET«, dem weltweit größten Provider.<sup>36</sup> Zum anderen gingen auch immer mehr traditionelle Unternehmen und Organisationen ins Netz, um sich dort zu präsentieren und ihre Dienste anzubieten.

Durch diese drei, zunehmend immer enger ineinandergreifenden Prozesse veränderten sich die Kontexte der Standardentwicklung innerhalb weniger Jahre gravierend. Diese Kontextänderung, die sowohl im Hinblick auf ihre Geschwindigkeit als auch in Bezug auf ihre Breite und Tiefe geradezu einem Kontextbruch gleichkam, erzwang und ermöglichte neue Formen des Wissensmanagements. Ein Beispiel für solche neuen, innovativen Formen lieferten eine Vielzahl von Unternehmen, in denen die ehemals an den Universitäten beschäftigten Aktivisten der offenen Standardentwicklung nun arbeiteten. Solche Firmen, wie beispielsweise »Cisco«, »BBN« oder »Sun Microsystems« setzten auf das Leitbild der offenen Standardentwicklung und gaben dessen Protagonisten, die sich in der IETF zusammenfanden, in ihren Unternehmen die dazu notwendigen Arbeitsfreiräume. Und dies in mehrfacher Hinsicht.

Zunächst absorbiert bei den IETF-Aktivisten das Schreiben der »Internet Drafts«, das Lesen der entsprechenden Mailinglisten und die Diskussion aktueller Probleme einen Großteil der verfügbaren Arbeitszeit. Darüber hinaus entsenden diese Unternehmen zu den IETF-Treffen, die inzwischen 1500 bis 2000 Teilnehmer zählen, Mitarbeiter-Delegationen in zweistelliger Größenordnung. Schließlich versuchen diese Firmen trotz dieser großen materiellen Unterstützung nicht, die bei ihnen ansässigen IETF-Aktivisten zu Repräsentanten oder Sprachrohren des Unternehmens umzufunktionieren, um Firmeninteressen »durchzuboxen«.

35 Helmers/Hoffmann/Hofmann 1996,13f.

36 Dierkes/Hoffmann/März 1997, 12

37 ebd., 12ff.



Ein solches Unterfangen wäre auch kontraproduktiv, weil sich die Zugehörigkeit zur IETF-Elite neben der hohen technischen Kompetenz vor allem auch dadurch definiert, derartigen Beeinflussungsversuchen zu widerstehen. Ehre und Anerkennung genießen diejenigen, die zwischen den Interessen ihres derzeitigen Arbeitgebers und den Interessen des Kollektivguts Internet strikt zu unterscheiden wissen. Und da die Protagonisten der offenen Standardentwicklung inzwischen zu begehrten Spezialisten geworden sind, die sich ihre Arbeitgeber aussuchen können, fällt es ihnen auch nicht schwer, eine solche Unterscheidung zu treffen.<sup>38</sup>

Vieles spricht dafür, daß sich hier ein neues Modell der Technik- und Standardentwicklung herausbilden könnte. Die Nationalstaaten spielen keine Rolle mehr als Koordinations- und Vermittlungsinstanz, sondern es sind Unternehmen, die diesen Prozeß tragen, und zwar Unternehmen, die auf keine etablierten Kooperationsbeziehungen zurückgreifen können und die sich keiner traditionellen Praktiken der Standardisierung bedienen. An die Stelle eines zentralistischen, hierarchischen und geschlossenen Organisationsmodells tritt hier eine Form der <sup>oo</sup>dezentralen, kooperativen und offenen Koordination. Zwar läßt sich gegenwärtig noch nicht sagen, ob sich die offene Standardentwicklung langfristig im Internet und möglicherweise auch darüber hinaus durchsetzen können, bislang jedoch waren die auf diesem Wege entwickelten Techniken klassischen Standardisierungsversuchen eindeutig überlegen.

### **3.2. Das Zurückdenken: Konventionen und Diskontrate**

Diese zweite Perspektive der „4D“-Strategie ist darauf gerichtet, die angelaufene Fundamentalkrise mit Abstand zu betrachten, indem der Blickwinkel über den unmittelbaren persönlichen und kollektiven Erfahrungshorizont der Organisationsmitglieder hinaus erweitert wird. Eine solche Öffnung des Blicks ermöglicht es, ihn zu schärfen, und zwar vor allem in bezug auf jene denk- und handlungsleitenden Hintergrundgewißheiten, die den Organisationsmitgliedern so »selbstverständlich«, »logisch« und »natürlich« erscheinen, daß sie sie gar nicht

38 ebd., 13

39 ebd., 14

40 ebd., 13

mehr wahrnehmen, geschweige denn hinterfragen oder problematisieren können. Für eine derartige Blickerweiterung und -schärfung erweist sich ein Konzept als besonders hilfreich, das im Rahmen und im Umfeld der sogenannten „neuen Sozialwissenschaften“<sup>41</sup> in Frankreich entwickelt wurde, nämlich die Konventionstheorie. Neben und außerhalb dieser „neuen Sozialwissenschaften“ finden sich wesentliche Elemente dieses Konzepts auch in einer ganzen Reihe anderer Arbeiten<sup>42</sup>, darunter auch in solchen, die sich mit dem Wissensmanagement in Krisenperioden beschäftigen .

Die Konventionstheorie ist darauf fokussiert, die scheinbar »selbstverständlichen«, »logischen« und »natürlichen« Hintergrundgewißeheiten, auf die sich die Organisationsmitglieder tagtäglich stützen, zu problematisieren und zu untersuchen, wie solche Hintergrundgewißeheiten durch das Handeln der Menschen entstehen, an Stabilität und Verbindlichkeit gewinnen und schließlich auch wieder zerfallen. Der analytische Ausgangspunkt dieser Fokussierung besteht darin, Institutionen als „relativ dauerhafte Anordnungen von sozialen Konventionen“<sup>44</sup> zu betrachten. Ausgehend von diesem grundsätzlichen Institutionen-Verständnis werden dann auch die besonderen Arten von Institutionen über die Konventionen analysiert, die ihnen zugrunde liegen und das soziale Fundament bilden, auf dem sie errichtet sind. Dies gilt auch für Organisationen und Unternehmen, die ebenfalls „als Institutionen“<sup>45</sup> und damit „als Ort der Genese von Vereinbarungen und Konventionen“<sup>46</sup> untersucht werden.

Wenn hier von Konventionen oder Vereinbarungen die Rede ist, handelt es sich dabei nicht um irgendwelche juristischen oder sonstigen vertraglichen Regelungen, die schriftlich fixiert und von den Vertragsparteien durch Gegenzeichnung abgesegnet und in Kraft gesetzt werden. In den neuen Sozialwissenschaften wird der Begriff der Vereinbarung in einem deutlich anderen Sinne benutzt, der sich nicht auf derartige formale Vertragsabschlüsse herunterbuchstabieren läßt.<sup>47</sup> Vereinbarungen stellen hier eine Form des Handelns

41 Espaces Temps 1992, 5; Dodier 1993, 427ff.; Wagner 1993

42 So etwa in G. Kirsch 1991, Joas 1992a, Joas 1992b oder G. Kirsch 1996

43 Siegenthaler 1993

44 Wagner 1995, 63

45 Bernoux 1996, 12

46 ebd., 19

47 Philippe Bernoux beschreibt diese Differenz zwischen Konvention beziehungsweise Vereinbarung einerseits und Vertrag andererseits so: „Der Begriff 'Konvention' kommt von '*convenire*', was soviel wie übereinstimmen, zusammenkommen heißt. Der Begriff 'Vertrag'

dar, „die es ermöglicht, widersprüchliche Interessen, die gegensätzlichen Logiken folgen, miteinander zu koordinieren“ . Konventionen sind ein Arrangement „von gegenseitigen Erwartungen an die Kompetenzen und an das Verhalten, derart, daß sie wie von selbst und für sich selbst funktionieren“, wobei die erwarteten Verhaltensweisen „nicht im Vorhinein bestimmt, aufgeschrieben und organisiert werden (müssen), damit sie eintreten.“<sup>49</sup> Um wie von selbst und für sich selbst zu funktionieren, ist es auch nicht notwendig, daß Konventionen »wahr« oder »richtig« sind. Entscheidend ist vor allem, daß die Konventionsteilnehmer über die Vereinbarung „einer Meinung sind“<sup>50</sup> und dementsprechend handeln.

Ein Beispiel, das diesen Charakter der Konventionen anschaulich deutlich macht, ist eine Vereinbarung, die im ausgehenden 19. und frühen 20. Jahrhundert in England zwischen nahezu allen Unternehmen sowie jenen Organisationen existierte, die sich in irgendeiner Weise mit Wirtschafts- und speziell Konjunktur-Problemen beschäftigten. Diese Vereinbarung bestand darin, die Diskontrate als den zentralen volkswirtschaftlichen und konjunkturellen Indikator zu betrachten und zu behandeln.<sup>51</sup> Diese Konvention wurde nicht aufgeschrieben, organisiert, dekretiert oder kontrolliert, doch sie existierte und besaß eine hohe Handlungsrelevanz.

„Bewegungen der Diskontrate wurden vor dem ersten Weltkrieg scharf beobachtet, die Tageszeitungen referierten über sie und interpretierten sie, die Geschäftsleute nahmen, was sie lasen, mit eminentem Interesse zur Kenntnis“, weil alle der Meinung waren, „aus solcher Bewegung weitreichende Schlüsse bezüglich des weiteren Verlaufes gesamtwirtschaftlicher Aktivitäten zu ziehen“<sup>52</sup>. Die Konventionsteilnehmer hatten „eine Modellvorstellung vom konjunkturellen Wirkungszusammenhang im Kopf gehabt, die sie dazu anleitete, die Diskontrate für besonders beachtenswert zu halten“<sup>53</sup>. Auf dieser Grundlage entwickelten sie ganz konkrete Erwartungen im Hinblick auf die Kompetenzen und Reaktionsweisen der anderen Konventionsteilnehmer. Entsprechend diesen Erwartungen reagierten sie auf die Bewegungen der Diskontrate „und weil sie reagierten, verliehen sie der

(*contract*) von '*contrahere*', bedeutet einengen, begrenzen, an ihren Platz weisen." (Bernoux 1996,22).

48 Salais 1989, 213; siehe auch Favereau 1989

49 Salais 1989, 213

50 ebd.

51 Hawtrey 1970a; Hawtrey 1970b; Siegenthaler 1993, 21,212

52 Siegenthaler 1993, 21

53 ebd.

Diskontrate genau jene Bedeutung, die sie ihr eben unterstellten. Die Welt der Konjunktur hat sich dem Bild gefügt, das man sich von ihr gemacht hat, und das Bild hat in einer Welt Bestätigung gefunden, der sich das Bild aufgeprägt hat."<sup>54</sup> Die Diskontrate funktionierte wie von selbst und für sich selbst. Es schien so, als käme ihr ihre zentrale handlungs- und entscheidungsleitende Bedeutung nicht durch das Konventionsverhalten der Menschen, sondern von Natur aus zu.

Nach dem ersten Weltkrieg verlor die Diskontrate erheblich an Bedeutung und büßte ihre dominierende Stellung ein.<sup>55</sup> Und zwar nicht deshalb, weil sie sich als »unwahr« oder »falsch« erwies, sondern weil sich neue, mächtigere Konventionen herausbildeten, die andere Kennziffern als zentrale Gradmesser für den Zustand einer Volkswirtschaft erscheinen ließen, wie beispielsweise die Arbeitslosenquote, die erstmals 1896 im französischen Office de travail definiert wurde, und die dann nach der Weltwirtschaftskrise von 1929 und im Rahmen keynesianischer Wirtschaftspolitik zu einem strategischen Indikator avancierte.<sup>56</sup>

An solchen Beispielen wie der Diskontrate oder der Arbeitslosenquote wird ein für das Wissensmanagement wichtiges Charakteristikum von Konventionen sehr anschaulich deutlich. In dem Maße nämlich, wie derartige Vereinbarungen an Stabilität, Verbreitung und Verbindlichkeit gewinnen, erscheinen sie schrittweise den Konventionsteilnehmern immer selbstverständlicher und normaler, bis sie schließlich als naturgegeben angesehen werden und in den Hirnen der Vereinbarungsträger als gesicherte Hintergrundgewißheiten auskristallisieren. Die alltagsweltliche Erfolgsgeschichte der Konventionen löscht ihren ursprünglichen Entstehungs- und permanenten Reproduktionsprozeß schrittweise aus. Zug um Zug verwandeln sich die Vereinbarungen von konkret-historischen Resultaten in allgemein-ewige Voraussetzungen menschlichen Handelns. Und zwar in Voraussetzungen, die für die Beteiligten so »selbstverständlich«, »natürlich« und »logisch« sind, daß sie keiner weiteren Begründung bedürfen und nicht mehr hinterfragt werden. Konventionen sind nicht das verborgene Wesen sozialer Erscheinungen, das sich dem Blick der Handelnden entzieht, sondern sie liegen auf der Hand und werden durch die ihnen zugeschriebene Selbstverständlichkeit unsichtbar.

54 ebd.

55 ebd., 212

56 Salais/Baverez/Reynaud 1986; Zimmermann 1996a; Zimmermann 1996b; Dierkes 1996, 20

### 3.3. Das Querdenken: Holmes-Methode und A-priori-Verlierer

Diese dritte Perspektive der „4D“-Strategie zielt darauf, Wissensarten miteinander in Beziehung zu setzen, die üblicherweise strikt voneinander getrennt sind, durch deren Verbindung sich jedoch Synergieeffekte ergeben, die für die Organisationen bei der Suche nach Auswegen aus der gegenwärtigen Fundamentalkrise sehr hilfreich sein können. Obgleich solche ungewohnten Querverbindungen auf den ersten Blick zuweilen ziemlich gewagt und spektakulär anmuten, erweisen sie sich bei der Suche nach praktikablen und konsensfähigen Problemlösungen oft als äußerst instruktiv und produktiv. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn es gelingt, durch diese Querverbindungen Methoden und Verfahren der Problemlösung in den Blick zu bekommen, die sich bereits in anderen Bereichen bewährt haben, die jedoch gemeinhin kaum oder gar nicht mit den Organisationen und ihren Problemen in Verbindung gebracht werden.

Ein sehr anschauliches Beispiel dafür ist ein Verfahren, das einen festen Platz im grundlagenmethodischen Arsenal unterschiedlicher natur- und geisteswissenschaftlicher Disziplinen hat. Den Kern dieses Verfahrens, das insbesondere in der Mathematik, der Logik und der Philosophie in sehr verschiedenen denktechnischen Formen entfaltet und ausdifferenziert wurde<sup>57</sup>, beschrieb der Kriminalroman-Autor Arthur Conan Doyle einmal auf ebenso unterhaltsame wie prägnante Art und Weise. Auf die Frage seines Freundes Dr. Watson, wie es ihm denn immer wieder gelänge, ganz verworrene und scheinbar völlig undurchschaubare Fälle auf so geniale Weise zu lösen, antwortete Sherlock Holmes, daß dies überhaupt nichts mit Genialität zu tun habe und im Grunde ganz einfach sei, es käme lediglich darauf an, sich nicht durch die Vielzahl einander widersprechender Möglichkeiten irreführen zu lassen, sondern sich zunächst konsequent auf das Unmögliche zu konzentrieren. Er begründete diese Orientierung damit, daß das, was übrigbleibt, wenn man das Unmögliche ausgeschlossen habe, die Wahrheit sein muß, so unwahrscheinlich es auch erscheinen mag.

Dieses Verfahren, das sich in Anlehnung an DoYLES populären Problemlöser auch als Holmes-Methode bezeichnen ließe, ist der systematische Ausschluß des Unmöglichen. Im Gegensatz zu dem weitverbreiteten Vorgehen, die Lösungen eines

57 Gardner 1971,125ff.; Dierkes 1337b 20

Problems auf direktem Wege anzusteuern, basiert dieses Verfahren darauf, sich ihnen indirekt zu nähern und sie schrittweise einzukreisen. Es ist eine Umkehrung der üblichen Suchstrategien. Statt danach zu fragen, wo Problemlösungen zu finden sein könnten, orientiert die Holmes-Methode darauf, zunächst Zug um Zug alle Bezirke auszuschließen, in denen sie mit Sicherheit nicht liegen. Durch dieses Ausschlußverfahren wird der komplexe Suchraum solange reduziert, bis er sich auf einen vergleichsweise übersichtlichen Restbereich einengt, in dem dann die Lösungen gesucht werden müssen - so schwer dies dann auch fallen mag.

Für ein praxis- und zukunftsorientiertes Wissensmanagement ist die Holmes-Methode aus drei Gründen von besonderem Interesse: erstens werden durch diese Methode die unterschiedlichen internen und externen Wissensbestände, auf die eine Organisation zugreifen kann, systematisch »gegen den Strich gebürstet«, was es ermöglicht Zusammenhänge zu erkennen, die sonst kaum oder gar nicht ins Auge fallen; zweitens gestattet dieses Verfahren eine zielgerichtete, zügige und irrwegarme Annäherung an das Feld möglicher Problemlösungen; drittens schließlich zwingt die Holmes-Methode dazu, die häufig im methodischen (Halb-) Dunkel liegenden Vorannahmen und Hintergrundgewißheiten in Form nachvollziehbarer Ausschlusskriterien offenzulegen und einer kritischen Überprüfung zugänglich zu machen. Wie fruchtbar die Holmes-Methode sein kann, wird beispielsweise deutlich, wenn man sie mit der zuvor skizzierten Konventionstheorie in Verbindung bringt, und dabei die Krise, in der sich die Organisationen gegenwärtig befinden, im Lichte dieser Theorie sieht.

Wenn nämlich „Institutionenbildung als Prozeß der Konventionalisierung und eine Krise als eine Tendenz zur Dekonventionalisierung“<sup>58</sup> betrachtet wird, dann sind Institutionen-Krisen im allgemeinen und Krisen der Organisationen oder Unternehmen im besonderen Perioden der Dekonventionalisierung, in denen sich einerseits bislang gültige, bewährte und allgemein anerkannte soziale Konventionen auflösen und in denen andererseits Individuen und Gruppen, die diesen Auflösungsprozeß wahrnehmen, nach neuen trag- und konsensfähigen Vereinbarungen suchen und um deren Einhaltung ringen.<sup>59</sup> Und dieser Suchprozeß erweist sich, wie die Praxis zeigt, als äußerst kompliziert. Der Grund dafür ist einfach: Es gibt zwar einen „Zwang zur Vereinbarung“<sup>60</sup>, aber Vereinbarungen

58 Wagner 1995, 63

59 März/Dierkes 1997, 22ff.

60 Boltanski/Thevenot 1987,8

lassen sich nicht erzwingen. Konventionen, deren Sinn es ja gerade ist, „widersprüchliche Interessen, die gegensätzlichen Logiken folgen, miteinander zu koordinieren“<sup>61</sup> können nicht per Dekret verordnet werden, weil sie dann nur formal und nicht real als Vereinbarung funktionieren. Ein Dekretieren von Konventionen ist schlicht unmöglich. Versuche in dieser Richtung können und müssen bei der Suche nach trag- und konsensfähigen Problemlösungen von vornherein definitiv ausgeschlossen werden, weil sie Organisationen existenziell gefährden.

Wer beispielsweise „vor die Wahl gestellt ist, als Arbeitnehmer kein Mensch oder als Mensch kein Arbeitnehmer zu sein“, wird in aller Regel „zwischen beidem einen Kompromiß“ suchen, und der wird darin bestehen, „daß er sich als Arbeitnehmer, also als Teil der Institution zurücknimmt: Das *Unternehmen, an dem er leidet, leidet in der Folge auch an ihm*“.<sup>62</sup> Und dies gilt insbesondere dann, wenn es aufgrund der verordneten Konventionen „A-priori-Verlierer“ gibt, also Organisationsmitglieder, die durch die ihnen aufoktroyierten »Vereinbarungen« „*von vornherein, auf die Dauer und aufs ganze gesehen zum Verlierer*“ gemacht werden.<sup>63</sup> A-priori-Verlierer gefährden die Leistungsfähigkeit einer Organisation in dreifacher Hinsicht. Erstens besitzen sie eine große und vor allem latente Abwanderungsbereitschaft, weil sie nur verlieren und nichts gewinnen können. Sie halten laufend nach anderen Wirkungskreisen Ausschau, sitzen ständig auf dem Sprung und nutzen jede sich ihnen bietende Möglichkeit, die Organisation zu verlassen. Zweitens werden sie, wenn beispielsweise die Arbeitsmarktsituation keine Abwanderung zuläßt, in die innere Emigration gehen, ihr Engagement für die Organisation drosseln und sich auf einen Dienst nach Vorschrift zurückziehen. Drittens schließlich, und das ist die vielleicht größte Gefahr, werden A-priori-Verlierer „*innerhalb* der Institution, aber *außerhalb* der geltenden Regeln und Verfahren versuchen, ihre Position zu verbessern“<sup>64</sup>.

Bei einer entsprechenden Anzahl von A-priori-Verlierern liegen die Folgen für den Organisationsorganismus auf der Hand: Die Abwanderung führt zum personellen Ausbluten, die innere Emigration zur Innovationsapathie und das Unterlaufen der Regeln zum institutionellen Streukrebs. Während sich das personelle Ausbluten noch mehr schlecht als recht durch eine permanente

61 Salais 1989, 213

62 Kirsch 1991, 98

63 ebd., 99/100

64 ebd., 100

Mitgliedertransfusion kompensieren lassen mag, ist gegen die Innovationsapathie kaum ein und gegen den institutionellen Streukrebs gar kein Kraut mehr gewachsen. Hier helfen weder Schocktherapien noch moralische Besprechungen. Die einzige Möglichkeit, dem vorzubeugen besteht darin, Konventionen zu suchen, bei denen es nur wenige und im Idealfall gar keine A-priori-Verlierer gibt und die von den Organisationsmitgliedern nicht nur formal bedient, sondern real getragen werden. Oder, spieltheoretisch formuliert: Es kommt darauf an, daß sich die Organisationsmitglieder bei ihrer Suche nach neuen Konventionen nicht in „win-lose-games“ verschleißen, sondern daß sie sich von anfang an darauf orientieren und konzentrieren, „win-win-solutions“ zu finden.<sup>65</sup> Dies ist deshalb von zentraler Bedeutung, weil letztlich diese »win-win-solutions« über die Reichweite, Verankerungstiefe und Stabilität der neuen Vereinbarungen entscheiden.

### **3.4. Das Umdenken: Implizite Theorien und Annäherungsarbeit**

Diese vierte Perspektive der „4D“-Strategie ist darauf fokussiert, die unterschiedlichen kollektiven Wahrnehmungs-, Deutungs-, Denk- und Entscheidungsmuster, auf die sich die Organisationsmitglieder in ihrem alltäglichen Handeln stützen, transparent zu machen und sie zu motivieren, gegenüber diesen Mustern eine permanente (selbst-)kritische und (selbst-)reflexive Haltung herauszubilden. Eine solche Haltung ermöglicht es ihnen die kognitiven Fundamente, in denen ihr Alltagshandeln und ihre Problemlösungsstrategien verankert sind, systematisch zu überprüfen und zu verändern. Um eine solche Perspektive zu entwickeln, ist es sehr hilfreich, sich zunächst über den grundlegenden Status dieser unterschiedlichen kollektiven Wahrnehmungs-, Deutungs-, Denk- und Entscheidungsmuster Klarheit zu verschaffen und ein ebenso klassisches wie weitverbreitetes Vorurteil aus dem Weg zu räumen. Dieses Vorurteil betrifft das Verhältnis von alltagspraktischen und wissenschaftlichen Wissen.

Nach wie vor ist nämlich das wissenschaftliche Wissen in den Augen vieler Menschen von einer Aura der Exklusivität umgeben. Es erscheint ihnen oft wertvoller und höherrangiger, als ihr eigenes alltagsweltliches und berufspraktisches Wissen.

65 Silverzweig/Allen 1976, 47; Ketteier 1994, 10



Obzwar es gerade im letzten Jahrzehnt eine Vielzahl von Untersuchungen gab<sup>66</sup>, die diese Aura aus unterschiedlichen Richtungen auflösen und die belegen, daß es keinen Anlaß gibt, dem wissenschaftlichen Wissen eine herausgehobene Sonderstellung einzuräumen, wird es - direkt oder indirekt - nur allzuoft als eigentliches und wahres Wissen inthronisiert.<sup>67</sup> Es erleichtert es, einer solchen Versuchung zu widerstehen, wenn man bei der Statusbestimmung der unterschiedlichen kollektiven Wahrnehmungs-, Deutungs-, Denk- und Entscheidungsmuster auf eine politikwissenschaftliche Konzeption zurückgreift, die zwar noch sehr jung und noch weitgehend unbekannt ist, die sich jedoch bereits bei der Untersuchung verschiedener Praxisfelder als sehr fruchtbar erwiesen hat, und zwar die Konzeption der „impliziten Theorien“<sup>68</sup>.

Der methodologische Kern dieser Konzeption besteht in einem radikalen „Verzicht auf eine ontologische Grenzziehung zwischen alltagsweltlichen und akademischen Theoriebildungsprozessen“<sup>69</sup>. Das heißt, daß die Wissenschaften im allgemeinen und der akademische Wissenschaftsbetrieb im besonderen „kein Monopol auf Realitätsauslegung und Theoriebildung besitzen“<sup>70</sup>. Im Hinblick auf die unterschiedlichen kollektiven Wahrnehmungs-, Deutungs-, Denk- und Entscheidungsmuster, auf die sich das alltagspraktische Handeln der Organisationsmitglieder stützt, bedeutet dies, daß diese Muster als „Theoriegebäude“<sup>71</sup> verstanden werden können und müssen, und zwar als Theoriegebäude, die den akademischen Denkkonstruktionen in bezug auf Logik und Konsistenz, auf Objektivitäts- und Wahrheitsansprüche oder auf Folgerichtigkeit, innere Geschlossenheit und Widerspruchsfreiheit in nichts nachstehen. Auf den ersten Blick mag eine solche Gleichstellung von wissenschaftlichen und alltagsweltlichen Theorien ungewöhnlich und aus klassisch-akademischer Sicht geradezu blasphemisch erscheinen. Bei Lichte besehen ist sie es nicht.

Zum einen ist eine derartige Gleichstellung den sogenannten exakten Wissenschaften gar nicht so fremd, wie man zunächst vielleicht glauben könnte. So wandte sich beispielsweise kein Geringerer als einer ihrer anerkanntesten Vertreter,

66 So beispielsweise Bourdieu 1988; Mehrtens 1990; Engler 1992; Heintz 1993; Wagner 1995; Dierkes 1997a

67 Dierkes 1997a, 53f.; Dierkes 1997c, 11 f.

68 Hofmann 1993; Hofmann 1997a; Hofmann 1997b

69 Hofmann 1993, 243

70 ebd., 23

71 ebd., 240, 242

nämlich Albert Einstein, gegen eine Grenzziehung zwischen alltagsweltlichen und wissenschaftlichen Denken, als er 1936 in seinem Aufsatz »Physik und Wirklichkeit« schrieb: „Die Wissenschaft ist weiter nichts als die Verfeinerung des alltäglichen Denkens.“<sup>72</sup> Diese Position Einsteins, auf die sich später auch andere renommierte Physiker explizit und zustimmend bezogen<sup>73</sup>, lag vielen seiner bahnbrechenden Arbeiten zugrunde und stellte, wenn man so will, eines seiner Erfolgsrezepte dar<sup>74</sup>. Zum anderen gibt es auch in den Geistes- und Sozialwissenschaften eine ganze Reihe von Arbeiten, die - aus unterschiedlichen konzeptionellen Richtungen - die traditionellen Grenzziehungen zwischen alltagspraktischen und wissenschaftlichen Wissen unterlaufen, und es nahelegen, den alltagsweltlichen Wahrnehmungs-, Deutungs-, Denk- und Entscheidungsmustern der Menschen einen Theoriestatus zuzuerkennen.<sup>75</sup>

Die impliziten Theorien der Organisationsmitglieder sind sowohl Ergebnis als auch Stabilisator einer fundamentalen Arbeit, der nicht nur jede Organisation ihre Existenz verdankt, sondern die auch über deren Erfolg und Fortbestand entscheidet, und zwar die „Annäherungsarbeit“.<sup>76</sup> Sehr kurz, schematisch und formelhaft zusammengefaßt<sup>77</sup>, besteht die Richtung der Annäherungsarbeit darin, daß die Organisationsmitglieder im Laufe dieser Arbeit Zug um Zug Ad-hoc-Regeln in Ex-ante-Regeln verwandeln.

Ad-hoc-Regeln sind der Annäherungsarbeit nicht vorausgesetzt, sondern bilden sich im Vollzug derselben heraus.<sup>78</sup> Sie erwachsen aus konkreten Abstimmungssituationen und sind auf diese Situationen zentriert. Durch ihre große Situationsnähe ermöglichen Ad-hoc-Regeln ein sehr „feines 'tuning'“<sup>79</sup> der Abstimmung zwischen den Organisationsmitgliedern. Die Kehrseite dieses Vorteils ist ein gravierender Nachteil: Ad-hoc-Regeln verursachen erhebliche

72 Einstein 1938, 5

73 Rompe/Treder 1982, 39ff.; Treder 1983, 121 ff.

74 Einstein 1973, 5ff.; Treder 1983, 121 ff.

75 Offe 1977, 321 ff.; Pressman/Wildavsky 1973, XV; Blume 1977; Majone 1980; Rein/Schon 1991; Friese 1996

76 Zu dieser „Arbeit der Annäherung“ (Thevenot 1993, 276) oder „Annäherungsarbeit“ (Wagner 1993, 469) siehe auch Boltanski 1990 und Hoarau 1992, 17-19

77 Zu differenzierten Analysen der Annäherungsarbeit siehe neben Boltanski 1990, Thévenot 1993 und Wagner 1993 auch Salais/Thévenot 1986; Revue économique 1989; Kramarz 1991; Desrosières 1991; G. Kirsch 1991; Salais/Storper 1992; Siegenthaler 1993; G. Kirsch 1996

78 G. Kirsch 1996, 257

79 ebd., 257/258

„Transaktionskosten“<sup>80</sup>. Es ist zeitaufwendig und sozial wie psychisch belastend, wenn die Organisationsmitglieder, im Extrem, in jeder Abstimmungssituation zunächst ins Leere greifen und die Regeln der Abstimmung erst finden oder neu aushandeln müssen. Die Transaktionskosten lassen sich nur sehr bedingt senken, denn investieren die Organisationsmitglieder nicht hinreichend viel Zeit, Mühe und guten Willen, kommen in vielen Fällen entweder überhaupt keine Ad-hoc-Regeln zustande oder nur solche, die beliebig ausdeutbar sind und keine Verbindlichkeit besitzen.

Der sicherste Weg, die Kosten der Annäherungsarbeit zu senken besteht darin, Ex-ante-Regeln zu finden und festzuschreiben. Ex-ante-Regeln entstehen nicht im Verlauf eines bestimmten Abstimmungsprozesses, sondern sind diesem vorausgesetzt.<sup>81</sup> Diese Regeln brauchen nicht jedesmal neu erarbeitet, sondern auf sie kann im Bedarfsfall zurückgegriffen werden. Dies befreit die Organisationsmitglieder von der Doppelarbeit, sich einander anzunähern und dabei zugleich die Regeln zu suchen, nach denen dies geschieht. Ex-ante-Regeln haben den nicht zu leugnenden Vorteil, daß sie die Arbeit der Annäherung insofern erleichtern, als durch sie Abstimmung und Regelfindung voneinander getrennt werden, was es den Organisationsmitgliedern ermöglicht, sich in ihrer Annäherungsarbeit voll darauf zu konzentrieren, »Nägel mit Köpfen zu machen« und sie davon entlastet, dabei immer wieder den Hammer neu erfinden zu müssen. Der unbestreitbare Nachteil der Ex-ante-Regeln besteht darin, daß sie nie so situationsnah sein können, wie Ad-hoc-Regeln. Je allgemeiner sie sind und je größer ihr Geltungsbereich ist, desto situationsferner, -fremder und -feindlicher werden sie.<sup>82</sup>

Ex-ante-Regeln entstehen weder aus dem Nichts noch lassen sie sich per Dekret in einer Organisation einführen. Sie entspringen auch nicht eines Tages der Annäherungsarbeit in fix und fertiger Gestalt, wie Pallas Athene dem Haupte des Zeus. Ex-Ante-Regeln kristallisieren sich im Verlauf der Abstimmungsarbeit zwischen den Organisationsmitgliedern aus dem Pool der sich immer wieder verflüchtigen und neu bildenden Ad-hoc-Regeln heraus. Ex-ante-Regeln sind verdichtete und geronnene Ad-hoc-Regeln. In Organisationen gibt es drei charakteristische soziale Formen, in denen diese Regeln auskristallisieren und gerinnen, nämlich die Struktur

80 G. Kirsch 1991, 92

81 G. Kirsch 1996, 257; G. Kirsch 1991, 93

82 ebd.

und die Kultur der Organisation sowie der Habitus der Organisationsmitglieder.<sup>83</sup> Und in dem Maße, wie das Ex-ante-Regelwerk einer Organisation in diesen drei sozialen Formen auskristallisiert, entwickeln die Organisationsmitglieder implizite Theorien über diese Formen sowie die Art und Weise, wie sie sich in ihnen zu bewegen haben.

Menschen, die von außen in so eine Organisation hineinkommen und sich in deren Ex-ante-Regelwerk einzuüben suchen, werden zumeist sehr schnell mit diesen impliziten Theorien konfrontiert. Ihnen wird von alteingesessenen Organisationsmitgliedern, im Laufe der Zeit dreierlei erklärt, und zwar häufig auch in dieser Reihenfolge: erstens, was »man« zu tun hat (Struktur); zweitens, was »wir« im allgemeinen (Kultur) und im besonderen (Subkultur) tun; und schließlich drittens, was »ich« tue (Habitus). In diesen Erklärungen bekommt der Neuankömmling sowohl die Macht als auch die Differenziertheit der impliziten Theorien zu spüren. Wenn er in seiner Annäherungsarbeit erkennen läßt, was er früher oder andernorts gelernt hat, wird ihm meist sehr schnell und unmißverständlich beigebracht, was er »hier« - sprich »in dem Laden«, »bei uns« oder »bei mir« - »gleich völlig vergessen kann«, was er zwar denken darf, aber tunlichst nicht sagen sollte, was er in welchem Kreis und unter welchen Umständen zur Sprache zu bringen hat, was er noch von wem lernen muß und vieles mehr. Auf diese Weise übt er sich nach und nach in die Theoriegebäude ein, bis er sie auswendig kann und sie ihm in Fleisch und Blut übergegangen sind. Und für gewöhnlich verliert sich dabei mit der Zeit die kritische und reflexive Haltung, die er diesen Theoriegebäuden anfänglich entgegengebracht hat. Sie wachsen ihm ins Hirn und bestimmen seine alltagsweltlichen Wahrnehmungen und Deutungen, sein tagtägliches Denken und Entscheiden.

Diese Aneignung der impliziten Theorien erleichtert und gefährdet die Annäherungsarbeit der Organisationsmitglieder. Sie erleichtert sie, weil sich dadurch die Annäherungsarbeit zwischen denjenigen, die diese Theorien teilen, reibungs- und konfliktarm gestaltet. Die Beteiligten greifen auf die gleichen Paradigmen und Logiken zurück, sie bedienen sich übereinstimmender Begrifflichkeiten und Schlußweisen, sie operieren mit den selben Argumentationsmustern und Methoden, kurzum, sie verstehen sich. Diese, die Kritik- und Reflexionsfähigkeit schwächende Aneignung der impliziten Theorien gefährdet die Annäherungsarbeit in zweierlei Hinsicht. Zum einen dann, wenn innerhalb einer Organisation nicht nur unterschiedliche, sondern gegensätzliche oder gar einander ausschließende

83 Dierkes 1994; Dierkes/Raske 1994, 142ff.; Dierkes/Hähner 1994, 254ff.; Dierkes/Marz 1998

Theoriegebäude existieren, die in jeder neuen Abstimmungssituation aufeinanderprallen und eine Annäherung der widerstreitenden Parteien erschweren beziehungsweise völlig unmöglich machen. Zum anderen dann, wenn die impliziten Theorien einer Organisation so in sich geschlossen und ineinander verzahnt sind, daß sie einen monolithischen Block darstellen, der den Organisationsmitgliedern die Sicht auf alternative Theorieangebote verstellt. Gerade mit Blick auf die Bewältigung der eingangs skizzierten Fundamentalkrise, in der Orientierungsnot um sich greifen, weil bislang bewährte Theoriegebäude brüchig werden, wird es deshalb für eine Organisation (über-)lebenswichtig, daß ihre Mitglieder dazu motiviert und befähigt werden, eine (selbst-)kritische und (selbst-)reflexive Haltung gegenüber ihren impliziten Theorien zu entwickeln.

#### **4. Das Potential: Grenzen und Chancen der „4D“-Strategie**

Läßt man die zuvor exemplarisch skizzierten Perspektiven der „4D“-Strategie - das Anders-, Zurück-, Quer- und Umdenken - hier noch einmal Revue passieren, dann wird deutlich, daß es sich dabei um eine sehr offene und voraussetzungsarme Strategie des Wissensmanagements handelt. Es ist, wenn man so will, eine »weiche« und keine »harte« Methode der Wissensgewinnung. Und genau daraus resultieren auch das Potential der „4D“-Strategie, sowie die Grenzen und Chancen seiner Entfaltung.

Die „4D“-Strategie ist nicht mehr, allerdings auch nicht weniger, als eine Hilfe zur Selbsthilfe. Sie kann die individuelle und kollektive Selbstorientierung der Organisationsmitglieder in der angelaufenen Fundamentalkrise nur unterstützen und befördern, keinesfalls jedoch ersetzen. Als eine solche Orientierungshilfe ermöglicht die „4D“-Strategie vor allem zweierlei. Zum einen gestattet sie es, sehr unterschiedliche organisationsinterne und -externe Wissensarten zu mobilisieren und praxisnah miteinander zu verknüpfen. Es gibt hier kein Wissen, das von vornherein als besonders wertvoll und wichtig hofiert oder als minderwertig und unwichtig ausgegrenzt wird. Die klassischen Barrieren, auf die ein problemorientiertes Wissensmanagement häufig trifft, wie beispielsweise die, zwischen Theorie und Praxis oder zwischen Experten und Laien, werden so leichter abbaubar und überwindbar. Zum anderen ermöglicht die „4D“-Strategie eine sehr flexible Problemfokussierung, und zwar sowohl was die Breite als auch was die Tiefe der

Problemsicht anbelangt. Die vier Perspektiven dieser Strategie lassen sich nämlich so ausbauen, miteinander verbinden und aufeinander feinabstimmen, daß sie den jeweiligen organisationsspezifischen Voraussetzungen und Bedürfnissen einer zukunftsorientierten Wissensgewinnung punktgenau entsprechen.

Die wesentlichste und zugleich vielleicht am schwersten erkennbare und überwindbare Grenze, auf die eine Entfaltung dieses doppelten Potentials der „4D“-Strategie stößt, ist die Programm-Grenze<sup>84</sup>. Sie erwächst aus dem zwar verständlichen, nichts desto trotz unannehmbaren Erwartungsdruck, kochbuchartige Umsetzungsrezepte in die Hand zu bekommen. Einem solchen Erwartungsdruck kann nicht nachgegeben werden, denn die „4D“-Strategie ist nicht nur in bezug auf ihr Ziel, sondern auch in Hinblick auf ihre Wege ein hochgradig offener Prozeß, der sich vom Prinzip her in kein verfahrenstechnisches Korsett pressen läßt, ohne seinen eigentlichen Richtungssinn zu konterkarieren und ihn bereits im Keim zu ersticken. Jeder Versuch, mit den besten praxisorientierten Absichten Programme zu entwickeln, die Organisationen nur »abzuspulen« brauchen, um ein praxis- und zukunftsorientiertes Wissensmanagement zu entwickeln, würde letztlich darauf hinauslaufen, daß diese Programme, wenn sie angewandt werden, unter der Hand die Organisationsmitglieder in bloße Technologen ihres Wissens verwandeln. Und da dies mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit dazu führt, daß sich die Mehrzahl der Organisationsmitglieder einer solchen ihnen abverlangten Selbstinstrumentierung direkt oder indirekt zu widersetzen oder zu entziehen sucht, würde sich eine kochbuchartige Umsetzung der „4D“-Strategie früher oder später selbst blockieren.

Die vielleicht größte Chance der „4D“-Strategie besteht darin, daß sie etwas ermöglicht, was für ein technikzentriertes Wissensmanagement gemeinhin als unumstrittenes Gütesiegel gilt, und ihm umstandslos zu Ruhm und Anerkennung verhilft, was jedoch im Hinblick auf soziale Prozesse und Organisationen oft noch als hochgradig zwielichtig und suspekt angesehen wird, obgleich es gerade dort dringend vonnöten ist: Die „4D“-Strategie ermöglicht Erfindungen. Gerade im Hinblick auf die Bewältigung der eingangs skizzierten Fundamentalkrise sind solche Erfindungen von zentraler Bedeutung.<sup>85</sup> Und wenn Jacques Derrida davon spricht, daß es notwendig sei, „politisch-institutionelle Gesten, Diskurse und Praktiken zu

84 Zur differenzierten Analyse der Programm-Grenze siehe Derrida 1992, 33ff.; Marz/Dierkes 1997, 29ff. und Dierkes/Marz 1998

85 Derrida 1992, 53; Giddens 1997, 36, 207ff.; Marz/Dierkes 1997, 31ff.

*erfinden*<sup>86</sup>, dann ist diese Forderung allein schon im Lichte der zweiten Perspektive der „4D“-Strategie alles andere als aus der Luft gegriffen.

Als Henry Ford am 4. Januar 1914 verkündete, er werde den Tageslohn für die Arbeiter seiner Werke auf 5 \$ erhöhen, galt vielen diese Erfindung als suspekt, dennoch griff diese politisch-institutionelle Praktik in den folgenden Jahrzehnten in allen modernen Gesellschaften Raum. Als Karl Marx und Friedrich Engels im Februar 1848 in London das »Manifest der Kommunistischen Partei«<sup>84</sup> veröffentlichten, erfanden sie etwas, was es bis dato gar nicht gab, nämlich eine Arbeiterpartei. Obgleich ihr dreißigseitiges Papier nicht mehr war, als eine politisch-institutionelle Geste, stieß ihre Erfindung in der Folgezeit in allen Ländern, in denen es Arbeiter gab, auf eine starke Resonanz.<sup>88</sup> Als 1896 im französischen »Office de travail« die statistische Kategorie »Arbeitsloser« definiert wurde, war dies eine banale Erfindung. Dennoch entwickelte sich daraus ein politisch-institutioneller Diskurs über die kategoriale Neuordnung des Wirtschaftslebens.<sup>89</sup>

Diese Erfindungen und viele ähnlich gelagerte politisch-institutionelle Gesten, Diskurse und Praktiken besaßen eine große raumzeitliche Reichweite und veränderten die Gesellschaften im 20. Jahrhundert nachhaltig. Heute, am Ende dieses Jahrhunderts, wo diese Erfindungen aufgebraucht sind, steht erneut „die Erfindung des Neuen“<sup>90</sup> auf der Tagesordnung. Dies ist vielleicht die größte und zugleich auch schwerste Aufgabe, die die Organisationen und deren Wissensmanagement lösen müssen, um die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts erfolgreich zu bewältigen. Die „4D“-Strategie bietet ihnen keine Garantie, wohl aber die Chance, zukunftsorientierte, trag- und konsensfähige Erfindungen zu machen.

86 ebd., 35

87 Marx/Engels 1974

88 Derrida 1996

89 Wagner 1993, 465; Zimmermann 1996a; Zimmermann 1996b

90 Derrida 1992, 53

## 5. Literatur

- Altwater, E. (1991): Die Zukunft des Marktes. Ein Essay über die Regulation von Geld und Natur nach dem Scheitern des „real existierenden“ Sozialismus. Münster
- Alvestrand, H. (1997): The Internet Standardisation process. In: In: Trond, B; Hakon, F.; Helmers, S.; Hoffmann, U. Hofmann, J. (Hrsg.): Management and network technology. Proceedings from the COST A3 workshop, Trondheim, Norway. European Commission. Brüssel/Luxemburg
- Baecker, D. (1997): Weil es so nicht weiter geht. Organisation und Gedächtnis in der Transformationsgesellschaft. In: Lettre, Heft 36 I Vj./97, S. 26-29
- Bernoux, Ph. (1996): Das Unternehmen - ein neues soziologisches Forschungsobjekt in Frankreich? WZB discussion paper FS I 96-105. Berlin
- Blume, St. S. (1973): Policy as theory: A framework for understanding the contribution of social science to welfare policy. In: Acta Sociologica, Bd. 20, Nr. 3, S. 247-262
- Boltanski, L. (1990): L'amour et la justice comme competences. Trois essais de sociologie de l'action. Paris
- Boltanski, L.; Thevenot, L (1987): Les Economies de la Grandeur. PUF, Cahiers du Centre d'Etude de l'Emploi, Nr. 31. Paris
- Bourdieu, P. (1988): Homo Academicus. Frankfurt am Main
- Boyer, R. (1986): Conclusion. Capitalismes fin de siècle. In: Boyer, R. (Hrsg.): Capitalismes fin de siècle. Paris
- Boyer, R.; Chavance, B.; Godard, O. (1991): La dialectique réversibilité-irréversibilité: une mise en perspective. In: Boyer et al. (Hrsg.): Les figures de l'irréversibilité en économie. Paris
- Cerf, V. (1993): How the Internet Came to Be. In: Aboba, B. (Hrsg.): The Online User's Encyclopedia. Reading, Addison-Wesley
- Comer, D. E. (1991): Internetworking With TCP/IP; Vol I; Principles, Protocols, And ' Architecture. Englewood Cliffs
- Derrida, J. (1992): Das andere Kap. In: Derrida, J.: Das andere Kap. Die vertagte Demokratie. Zwei Essays zu Europa. Frankfurt am Main, S. 7-80
- Derrida, J. (1996): Marx' Gespenster. Der Staat der Schuld, die Trauerarbeit und die neue Internationale. Frankfurt am Main
- Desrosières, A. (1991): La politique des grands nombres. Histoire de la raison statistique. Paris



- Dierkes, M. (1988): Organisationskultur und Leitbilder als Einflußfaktoren der Technikgenese. Thesen zur Strukturierung eines Forschungsfeldes. In: Verbund Sozialwissenschaftliche Technikforschung. Mitteilungen. Heft 3/1988, S. 49-72
- Dierkes, M. (1990): Ist Technikentwicklung steuerbar? In: Lenk, K. (Hrsg.): Programme zur Technikentwicklung - Technikentwicklung nach Programm? Werkstattbericht der Gesellschaft für Programmforschung in der öffentlichen Verwaltung e. V. München, S. 5-32
- Dierkes, M. (1994): Ständige Anpassung und Weiterentwicklung. Organisationslernen - eine zentrale Herausforderung der neunziger Jahre. In: Blick durch die Wirtschaft, 12. 01. 1994
- Dierkes, M. (1997a): Zukunftswissenschaft? Über den Ausgangspunkt und die (Un-) Realisierbarkeit einer Forschungsanforderung. In: WECHSELWIRKUNG, Jg. 19, Nr. 83, S. 46-56
- Dierkes, M. (1997b): Verzicht auf Orientierung darf nicht zum Programm erhoben werden. In: Welt am Sonntag, 11. 5. 1997, S. 49
- Dierkes, M. (1997c): Wissenschaft und Zukunft. Erwartungsfallen, Orientierungshilfen, Denkangebote. In: Das Neue Berlin - Perspektiven einer Hauptstadt des 21. Jahrhunderts, forum GKB, S. 11-16. Berlin
- Dierkes, M.; Hoffmann, U.; Marz, L. (1992): Leitbild und Technik. Zur Genese und Steuerung technischer Innovationen. Berlin
- Dierkes, M.; Hofmann, J.; Marz, L. (1997): Technological Development and Organisational Change: Differing Patterns of Innovation. OECD-Paper SG/AU(97)13. für OECD Forum for the Future. Conference on "21 st Century Technologies: Balancing Economic, Social and Environmental Goals". Düsseldorf, 7-8. December 1997
- Dierkes, M.; Marz, L. (1992b): Umweltorientierung als Teil der Unternehmenskultur. In: Steger, U. (Hrsg.): Handbuch des Umweltmanagements. Anforderungs- und Leistungsprofile von Unternehmen und Gesellschaft. München, S. 224-240
- Dierkes, M.; Marz, L. (1998): Leitbild und Lernen. Zum Organisationslernen in Krisen, (im Erscheinen)
- Dierkes, M.; Zimmermann, K. (Hrsg.) (1996): Sozialstaat in der Krise. Hat die soziale Marktwirtschaft noch eine Chance? Wiesbaden
- Dodier, N. (1991): Agir dans plusieurs mondes. In: Critique 47, S. 427-458
- Einstein, A. (1973): Grundzüge der Relativitätstheorie. Berlin/Oxford/Braunschweig Engler, W.
- (1992): Selbstbilder. Das reflexive Projekt der Wissenssoziologie. Berlin
- EspacesTemps 1992: Heft 49/50 mit dem Schwerpunkt 'Ce qu'agir veut dire', S. 5-60

- Favereau, O. (1989): Marches internes, marches externes. In: Revue économique, Schwerpunktheft "L'économie des conventions", 40. Jg., Heft 2, S. 273-328
- Fourastié, J. (1979): Les trentes glorieuses ou la révolution invisible de 1946 1975. Paris
- Friese, H. (1996): Lampedusa. Historische Anthropologie einer Insel. Frankfurt/New York
- Fukuyama, F. (1992): Das Ende der Geschichte. Wo stehen wir? München
- Gardner, M. (1971): Mathematische Rätsel und Probleme. Braunschweig
- Giddens, A. (1997): Jenseits von Links und Rechts. Die Zukunft radikaler Demokratie. Frankfurt am Main
- Glyn et al. (1990): The rise and fall of the golden age. In: Marglin, St.; Schor, J. B. (Hrsg.): The Golden Age of Capitalism. Reinterpreting the Postwar Experience. Oxford/Clarendon, S. 39-125
- Haberler, G. (1955): Prosperität und Depression: Eine theoretische Untersuchung der Konjunkturbewegung. Tübingen
- Hawtrey, R. G. (1970a): Good and Bad Trade: An Inquiry into the Causes of Trade Fluctuations. New York
- Hawtrey, R. G. (1970b): The Art of Central Banking. London
- Hegel, G. W. F. (1981): Grundlinien der Philosophie des Rechts oder Naturrecht und Staatswissenschaft im Grundrisse. Berlin
- Heintz, B. (1993): Die Herrschaft der Regel. Zur Grundlagengeschichte des Computers. Frankfurt/New York
- Helmers, S.; Hoffmann, U.; Hofmann, J. (1996): Netzkultur und Netzwerkorganisation. Das Projekt „Interaktionsraum Internet“. WZB discussion paper FS II 96 -103. Berlin
- Helmers, S.; Hoffmann, U.; Hofmann, J. (1997): Standard Development as Techno-Social Ordering: The Case of the Next Generation of the Internet Protocol. In: Trond, B; Hakon, F.; Helmers, S.; Hoffmann, U. Hofmann, J. (Hrsg.): Management and network technology. Proceedings from the COST A3 workshop, Trondheim, Norway. European Commission. Brüssel/Luxemburg
- Hoarau, J. (1992): Description d'une conjuncture en sociologie. In: EspacesTemps, Heft 49/50, S. 6-25
- Hofmann, J. (1993): Implizite Theorien in der Politik. Interpretationsprobleme regionaler Technologiepolitik. Opladen

- Hofmann, J. (1997a): Über Nutzerbilder in Textverarbeitungsprogrammen - Drei Fallbeispiele. In: Dierkes, M. (Hrsg.): Technikgenese. Befunde aus einem Forschungsprogramm. Berlin, S. 71-97
- Hofmann, J. (1997b): Implizite Theorien in der Politik. Vortrag im Rahmen des 20. DVPW-Kongresses, Bamberg 17.10.1997. (Manuskript)
- Huitema, Ch. (1995): Routing in the Internet. Englewood Cliffs
- Joas, H. (1992a): Pragmatismus und Gesellschaftstheorie. Frankfurt am Main
- Joas, H. (1992b): Die Kreativität des Handelns. Frankfurt am Main
- Ketteier, H. B. (1994): Organisationskulturelle Dimension de Überganges von Zuschuß- zu auftragsorientierter Forschung und Dienstleistungen am Beispiel der DMT. (Dissertation TU Berlin). Berlin
- Kirsch, G. (1991): Ethik und Stabilität von Institutionen. In: Dierkes, M.; Zimmermann, K. (Hrsg.) (1991 a): Ethik und Geschäft. Dimensionen und Grenzen unternehmerischer Verantwortung. Wiesbaden, S. 87-111
- Kirsch, G. (1996): Die Geselligkeit des Menschen und/oder die Menschlichkeit der Gesellschaft. In: Dierkes, M.; Zimmermann, K. (Hrsg.) (1996): Sozialstaat in der Krise. Hat die soziale Marktwirtschaft noch eine Chance? Wiesbaden, S. 241-260
- Kramarz, F. (1991): Du marché l'interaction. In: Critique 47, S. 479-491
- Kreibich, R. (1989): Zukunftsoptionen in der Wissenschafts- und Hochtechnologiegesellschaft. In: Hess, J. J.; Kreibich, R.; Zöpel, Ch. (Hrsg.): Zukunftsoptionen - Technikentwicklung in der Wissenschafts- und Risikogesellschaft. Baden-Baden: Nomos; S. 25-49
- Kuczynski, J. (1974): Die vertauschte Eule der Minerva. Der Wissenschaftler in der kapitalistischen Gesellschaft. Berlin
- Laplace, P. S. (1932): Philosophischer Versuch über die Wahrscheinlichkeit. Leipzig
- Lehr, W. (1995): Compatibility Standards and Interoperability: Lessons from the Internet. In: Kanin, B.; Abbate, J. (Hrsg.): Standards Policy for Information Infrastructure. Cambridge
- Lübbe, H. (1997): Modernisierung und Folgekosten. Trends kultureller und politischer Evolution. Berlin/Heidelberg/New York usw.
- Lutz, B. (1984): Der kurze Traum immerwährender Prosperität. Frankfurt/New York
- Majone, G. (1980): Policies as theories. In: OMEGA. The International Journal of Management Science, Bd. 8, Nr. 2, S. 151-162
- Marglin, St.; Schor, J. B. (Hrsg.) (1990): The Golden Age of Capitalism. Reinterpreting the Postwar Experience. Oxford/Clarendon, S. 1-38

- Marx, K.; Engels, F. (1974):, Manifest der Kommunistischen Partei. In: MEW, Bd. 4. Berlin, S. 459-493
- Marz, L.; Dierkes, M. (1997): Schlechte Zeiten für gutes Gewissen? Zur Karriere, Krise und Zukunft anwendungsorientierter Wirtschafts- und Technikethik. WZB discussion paper FS II 97 -103. Berlin
- Marz, L.; Wohanka, St. (1989): Philosophische Probleme der Komplexitätsbewältigung in der materiellen Produktion. In: Deutsche Zeitschrift für Philosophie, Jg. 37 (1989), H. 3, S. 248-263
- Mehrtens, H. (1990): Moderne Sprache Mathematik. Eine Geschichte des Streits um die Grundlagen der Disziplin und des Subjekts formaler Systeme. Frankfurt am Main
- Offe, C. (1977): Die kritische Funktion der Sozialwissenschaften. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (Hrsg.): Interaktion von Wissenschaft und Politik. Frankfurt am Main, S. 321-329
- Offe, C. (1984): „Arbeitsgesellschaft“. Strukturprobleme und Zukunftsperspektiven. Frankfurt am Main
- Popper, K. R.: Das Elend des Historizismus. Tübingen
- Pressman, J. L.; Wildavsky, A. (1973): Implementation. Berkeley
- RFC 2026: Bradner, S. (1996): The Internet Standards Process - Revision 3
- Rein, M.; Schon, D. (1991): Frame-reflective policy discourse. In: Wagner, P. et al. (Hrsg.): Social Sciences and Modern States. National Experiences and Theoretical Crossroads. Cambridge, S. 262-289
- Revue économique 1989, Jg. 40, Heft 2; Schwerpunktheft über 'L'économie des conventions'
- Rompe, R.; Treder, H.-J. (1982): Über die Einheit der exakten Wissenschaften. Berlin
- Salais, R. (1989): L'analyse économique des conventions de travail. In: Revue économique, Schwerpunktheft „L'économie des conventions“, 40. Jg., Heft 2, S. 199-240
- Salais, R.; Baverez, N.; Reynaud, B. (1986): L'invention du chômage. Paris
- Salais, R.; Storper, M. (1992): The four 'worlds' of contemporary industrie. In: Cambridge Journal of Economics 16, S. 169-194
- Salais, R.; Thevenot, L. (Hrsg.) (1986): Le travail: marches, regies, conventions. Paris

- Siegenthaler, H. (1993): Regelvertrauen, Prosperität und Krisen. Die Ungleichmäßigkeit wirtschaftlicher und sozialer Entwicklung als Ergebnis individuellen Handelns und sozialen Lernens. Tübingen
- Silverzweig, A.; Allen, G. (1976): Changing the Corporate Culture. In: Sloan Management Review, Spring 1976, S. 33-49
- Thévenot, L. (1993): Agir avec d'autres. Conventions et objets dans l'action coordonnée. In: Ladrière, P.; Quere, L. (Hrsg.): La théorie de l'action. Le sujet pratique en débat. Paris, S. 275-289
- Treder, H.-J. (1983): Große Physiker und ihre Probleme. Studien zur Geschichte der Physik. Berlin
- Wagner, P. (1993): Die Soziologie der Genese sozialer Institutionen - Theoretische Perspektiven der 'neuen Sozialwissenschaften' in Frankreich. In: Zeitschrift für Soziologie, Heft 6/1993, S. 464-476
- Wagner, P. (1995): Soziologie der Moderne. Freiheit und Disziplin. Frankfurt/New York
- Zimmermann, B. (1996a): Die Vielfalt der Wirklichkeit und ihre Reduktion in der Statistik. Die Diskussion über die Kategorie „Arbeitslosigkeit“ im Kaiserreich und ihr Nachhall im Rahmen der Europäischen Einigung. WZB discussion paper FS II 96-106. Berlin
- Zimmermann, B. (1996b): La constitution du chômage en Allemagne. Mise en forme d'une catégorie nationale des politiques publiques 1871-1927. Thèse de l'Institut d'Etudes Politiques de Paris. Paris